

T3/9

3/9/1 (Item 1 from file: 351)

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012927209 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2000-099045/200009

XRPX Acc No: N00-076431

**Electric toothbrush with rotating and reversing brush**

Patent Assignee: HABER H (HABE-I); SCHINDLER H (SCHI-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 29912009	U1	20000105	DE 99U2012009	U	19990709	200009 B

Priority Applications (No Type Date): DE 99U2012009 U 19990709

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

DE 29912009 U1 6 A61C-017/26

Abstract (Basic): DE 29912009 U1

NOVELTY - The electric toothbrush comprises a motor with a rechargeable battery, and a rocker switch (2) for changing the direction of brushing. In the position 0 the brush is off, in position 3 the brush turns to the right, and in position 4 the brush turns to the left. The speed of the brush can be steplessly controlled. The semicircular cover (6) and brush (7) may be made in different colors and sizes for use by all the family.

USE - For brushing teeth.

ADVANTAGE - The toothbrush does not brush too hard, and therefore does not cause damage to the gingiva.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a cross-sectional view of the toothbrush.

Rocker switch (2)

Cover (6)

Brush (7)

pp; 6 DwgNo 1/4

Title Terms: ELECTRIC; TOOTHBRUSH; ROTATING; REVERSE; BRUSH

Derwent Class: P24; P32; X27

International Patent Class (Main): A61C-017/26

International Patent Class (Additional): A46B-007/04; A46B-007/10;

A46B-011/00; A46B-013/02; A46B-015/00

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): X27-A02A3A

?

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

19 BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift  
10 DE 299 12 009 U 1

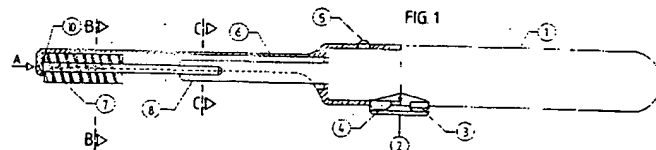
21 Aktenzeichen: 299 12 009.0  
22 Anmeldetag: 9. 7. 1999  
47 Eintragungstag: 5. 1. 2000  
43 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 10. 2. 2000

51 Int. Cl. 7:  
A 61 C 17/26  
A 46 B 13/02  
A 46 B 7/10  
A 46 B 15/00  
A 46 B 11/00  
A 46 B 7/04

73 Inhaber:  
Schindler, Herbert, 66953 Pirmasens, DE; Haber,  
Horst, Dipl.-Ing., 66957 Ruppertsweiler, DE

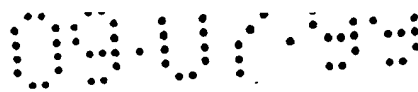
54 Elektrische Zahnbürste mit rotierender und reversierender Bürste

57 Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß eine rotierende, spiralenförmige Bürste mit einer halbschalenförmigen Abdeckung von Hand in der Drehrichtung so geändert werden kann, daß die Bürste immer vom Zahnfleisch weg, zum Zahn hin bürstet.



DE 299 12 009 U 1

DE 299 12 009 U 1



## **Beschreibung**

Elektrische Zahnbürste mit rotierender und reversierender Bürste

Es gibt elektrische Zahnbürsten in vielen Variationen, z.B. Schwingbürsten und Rundkopfbürsten die eine oszillierende links-rechts Schwingung ausführen. Alle diese bekannten Ausführungen haben die nachteilige Eigenschaft den Zahnbelag des Zahnes einmal vom Zahnfleisch weg und gleichzeitig wieder zum Zahnfleisch hin und zum Teil zwischen Zahn und Zahnfleisch zu bürsten und dadurch eine gründliche Reinigung zu verhindern.

Die rotierende Zahnbürste dagegen, kann in der Drehrichtung durch Fingerdruck so gesteuert werden, daß die Bürste immer vom Zahnfleisch weg, in Richtung Zahn bürstet und somit den Belag auch zwischen den Zähnen einwandfrei entfernt. Durch die spiralförmig angeordneten Bürsten, die es in verschiedenen Härtegraden und Größen gibt, wird jede Stelle des Zahnes und der Spalten erreicht und gereinigt, dazu kann man wahlweise Wasser zur Endreinigung während des Bürstvorganges durch Fingerdruck zuführen. Durch eine halbschalenförmige Abdeckung der Bürste wird eine Verletzung der Schleimhäute im Mundbereich verhindert, gleichzeitig dient diese Abdeckung als Lagerung und Halterung der leicht auswechselbaren Bürsten.





## Elektrische Zahnbürste mit rotierender und reversierender Bürste

Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht der Zahnbürste

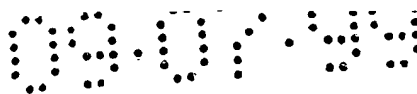
Fig. 2 zeigt die Zahnbürste in Vorderansicht A

Fig. 3 zeigt die Zahnbürste im Querschnitt B-B

Fig. 4 Zeigt die Zahnbürste im Querschnitt C-C

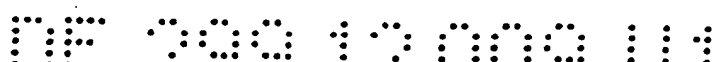
Die Zahnbürste Fig. 1 zeigt einen Griff 1, der einen an sich bekannten Motor mit aufladbarem Akku besitzt und einen Wippschalter 2 zur Drehrichtungsänderung zeigt, der in der Mittelstellung 0 den Bürstenstillstand bedeutet. Beim Drücken 3 beginnt die Drehung (rechts), die beim Drücken 4 auf Drehung (links) wechselt, oder auch umgekehrt. Die Drehzahl der Bürste kann stufenlos geregelt werden, oder auch eine fest eingestellte Drehzahl besitzen. Der Griff 1 hat einen gefederten Bolzen 5, der die Halbschalen-Abdeckung 6 verriegelt und somit die Bürste 7, die in der Antriebswelle 8 in einer Bohrung 9 mit zwei Mitnehmerflächen steckt und durch das Lager 10 gesichert wird.

Die Halbschalen-Abdeckung 6 und die Bürste 7 gibt es in verschiedenen Größen und Farben, die bei der Benutzung in der Familie mit Kindern entsprechend leicht auswechselbar sind.



## Ansprüche

- 1.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß eine rotierende, spiralenförmige Bürste mit einer halbschalenförmigen Abdeckung von Hand in der Drehrichtung so geändert werden kann, daß die Bürste immer vom Zahnfleisch weg, zum Zahn hin bürstet.
- 2.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die halbschalenförmige Abdeckung einen Schutz gegen Verletzung der Schleimhäute im Mundbereich bildet und im vorderen Teil ein Lager besitzt, das die Bürste abstützt und sichert.
- 3.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß die halbschalenförmige Abdeckung 6 auf beiden Seiten einen schrägen Einlaufspalt 11 aufweist, der die Zahnpasta bei jeder Drehrichtung auf die Bürste lenkt.
- 4.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 - 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste 7 in verschiedenen Größen und Härtegraden zum Einsatz kommt.
- 5.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 - 4 dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten der Bürste 7 entweder gerade, oder spiralförmig angeordnet sind.
- 6.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 - 5 dadurch gekennzeichnet, daß



die Drehzahl der Bürste 7 entweder konstant, oder stufenlos einstellbar ist.

- 7.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 - 6 dadurch gekennzeichnet, daß der Griff 1 einen Wippschalter 2 besitzt, oder eine 0-Stellung und beim Betätigen 2 oder 3 die Drehrichtung ändert.
- 8.) Elektrische Zahnbürste vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche wie nach Anspruch 1 - 7 dadurch gekennzeichnet, daß die halbschalenförmige Abdeckung 6 und die Bürste 7, schnellwechselbare Austauschteile sind.

